

# Startkabelset <sup>(NL)</sup> Starthilfekabel <sup>(D)</sup>



**Lees voor gebruik eerst de handleiding zorgvuldig door en bewaar deze voor een later(e) gebruik(er)!**

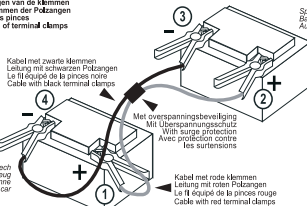
- Deze startkabels, volgens Din72553-16, zijn geschikt voor Ottomotoren (benzinemotoren) met een cilinderinhoud van max. 2500ccm.
  - De capaciteit van de hulpaccu (bijv. 45Ah) mag niet wezenlijk minder zijn dan de lege startaccu.
  - Alleen accu's met dezelfde nominale spanning (bijv. 12V) mogen op de startkabels worden aangesloten.
  - Tussen de carrosserieën van de auto's mag geen verbinding bestaan of worden aangebracht.
  - Ontstekingsbronnen (bijv. niet afgeschermde lampen, brandende sigaren, sigaretten of elektrische vonken) moeten uit de buurt van de startaccu's worden gehouden (ontploffingsgevaar).
  - Buig niet over de startaccu's. Het elektrolyt van de lege accu is ook bij lage temperaturen nog vloeibaar (gevaar voor verwondingen door de etsende werking).
  - Zowel de lege startaccu als de hulpaccu mogen niet van de eigen autobekabeling worden losgekoppeld.
  - Voordat de startkabels worden aangesloten, moeten de motoren van de auto's worden afgezet. De handrem dient te worden aangehouden, bij auto's met een traditionele versnellingsbak moet de versnellingspook in de neutrale stand worden gezet, bij auto's met een automatische transmissie dient de hendel in de stand "P" te staan.
  - De (start)kabels dienen zodanig te worden neergelegd dat deze niet door de draaiende delen van de motor kunnen worden gegrepen.
- 10 Bevestigen en ontkoppelen van de startkabels:**
- Bevestigen:** Bevestig de kabel met de rode klemmen eerst aan de pluspool van de lege startaccu (zie afbeelding, positie 1), vervolgens aan de pluspool van de hulpaccu (zie afbeelding, positie 2). Dan wordt de kabel met de zwarte klemmen aan de minpool van de hulpaccu (zie afbeelding, positie 3) en vervolgens aan de massa van de auto met pech bevestigd (zie afbeelding, positie 4), als massa kan de aardstrip of een niet geïsoleerde plaats op het motorblok dienen. De afstand tussen hulpaccu en massa moet zo groot mogelijk zijn om bij vormgeving te voorkomen dat het eventueel ontstane knalgas ontloft.
  - Starten:** Nadat de kabels zijn bevestigd, wordt de wagen met de hulpaccu gestart waarna het toerental van de motor op een gemiddeld niveau wordt gebracht. Daarna wordt de auto met pech gestart. Na elke startpoging, die niet langer dan 15 seconden mag duren, dient minstens 1 minuut te worden gewacht. Nadat de motor van de auto met pech succesvol is gestart, 2 tot 3 minuten wachten totdat deze soepel draait.
  - Ontkoppelen:** De startkabels dienen in omgekeerde volgorde te worden ontkoppeld. Eerst wordt de zwarte kabelklem van de aardstrip of het motorblok van de auto met pech losgemaakt (zie afbeelding, positie 4). Vervolgens wordt de andere zwarte kabelklem van de minpool van de hulpaccu losgekoppeld (zie afbeelding, positie 3). Tenslotte kunnen de beide rode klemmen in willekeurige volgorde worden verwijderd (zie afbeelding, positie 2 en 1). Let op dat de kabels bij het verwijderen niet in contact komen met de draaiende delen van de motoren.



**Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie diese für einen späteren Gebrauch(er) auf!**

- Dieses Starthilfekabel, nach Din72553-16, ist für Ottomotoren (Benzinmotoren) mit einem Hubraum von max. 2500ccm zugelassen.
  - Die Kapazität der stromgebenden Starterbatterie (z.B. 45Ah) darf nicht wesentlich unter der der entladenen Starterbatterie liegen.
  - Es dürfen nur Batterien gleicher Nennspannung (z.B. 12V) verwendet werden.
  - Zwischen den Fahrzeugen darf kein Karosseriekontakt bestehen oder hergestellt werden.
  - Zündquellen (z.B. offenes Licht, brennende Zigarren, Zigaretten oder elektrische Funken) sind den Starterbatterien fernzuhalten. (Verpuffungsgefahr).
  - Nicht über Starterbatterien beugen (Verätzungsgefahr). Das Elektrolyt der entladenen Batterie ist auch bei niedrigen Temperaturen flüchtig.
  - Die entladene Starterbatterie darf bei oder für Starthilfe nicht vom dazugehörigen Bordnetz getrennt werden.
  - Die Zündungen der Fahrzeuge vor dem Anklammern des Starthilfekabels ausschalten. Feststell-/Bremshebel müssen angezogen werden. Bei Schaltgetrieben, Schalthebel in Leerlauf-Stellung und bei Automatikgetrieben Wählhebel in Stellung "P" stellen.
  - Die Leitungen des Starthilfekabels so legen, dass diese nicht von drehenden Teilen im Motorraum erfasst werden können.
- 10 An- und Abklemmen der Leitungen des Starthilfekabels:**
- Anklemmen:** Leitung mit roten Polzangen zuerst am Pluspol der entladenen Starterbatterie (siehe Bild, Position 1) und dann am Pluspol der Spenderbatterie anklammern (siehe Bild, Position 2). Anschließend Leitung mit schwarzen Polzangen am Minuspol der Spenderbatterie (siehe Bild, Position 3) und dann an der Fahrzeugmasse des liegegeblichen Fahrzeuges (siehe Bild, Position 4), z.B. am Masseband oder einer anderen blanken Stelle am Motorblock soweit wie möglich von der Starterbatterie entfernt anklammern, um das Zünden von möglicherweise entwickelten Knalldgas zu verhindern.
  - Starten:** Nach dem Anklammern der Leitungen ist der Motor des Spenderfahrzeuges zu starten und auf mittlere Drehzahl zu bringen. Anschließend den Motor des liegegeblichen Fahrzeuges starten. Nach jedem Startversuch, der nicht länger als 15 Sekunden dauern soll, ist eine Wartezeit von mindestens 1 Minute einzulegen. Nach erfolgreichem Starten des Motors des liegegeblichen Fahrzeuges 2 bis 3 Minuten warten, bis dieser rundläuft.
  - Abklemmen:** Das Starthilfekabel in umgekehrter Reihenfolge des Anklammerns abklemmen, zuerst die schwarze Polzange vom Masseband oder Motorblock des liegegeblichen Fahrzeuges abnehmen (siehe Bild, Position 4). Dann die andere schwarze Polzange vom Minuspol der Spenderbatterie abnehmen (siehe Bild, Position 3). Anschließend die beiden roten Polzangen in beliebiger Reihenfolge abnehmen (siehe Bild, Position 2 und 1). Beim Entfernen der Leitungen des Starthilfekabels darauf achten, dass diese nicht in Kontakt mit sich drehenden Teilen der Motoren kommen.

Volgorde bij het bevestigen van de klemmen  
Reihenfolge beim anklammern der Polzangen  
Ordre pour la fixation des pince  
Order for the connection of terminal clamps



Kabel met zwarte klemmen  
Leiding met schwarzen Polzangen  
Le fil équipé de la pince noire  
Cable with black terminal clamps

Spenderbatterie  
Batterie auxiliaire  
Auxiliary battery

Kabel met rode klemmen  
Leiding met roten Polzangen  
Le fil équipé de la pince rouge  
Cable with red terminal clamps

Auto met pech  
Liegegebliches Fahrzeug  
Voiture en panne  
Breuen down car

Startkabel model /  
Starthilfekabel Modell: Starthilfekabel DIN72553-16  
Art. nr. : 570259  
Voltage / Nennspannung: 12V / 24V  
Normale stroom / Nennstrom: max. 220A  
Totale lengte / Gesamtlänge: 3m ± 5cm  
Hoofd materiaal: koper gecoat aluminium kern  
Hauptmaterial: kupferbeschichtetem Aluminium-Kern

PAT Europe B.V.  
Haarpijl 1  
1724 BG Oudkarspel  
The Netherlands



# Booster cables <sup>GB</sup> Câbles de démarrage <sup>F</sup>



Read these instructions carefully before use and keep them for future reference!

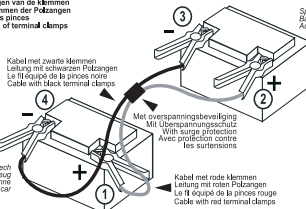
- 1 These booster cables, according Din72553-16, are only admitted for Otto engines (petrol engines) with a cubic capacity of up to max. 2500ccm.
  - 2 The capacity of the auxiliary battery (e.g. 45Ah) giving the power may not be considerably below that of the uncharged starter battery.
  - 3 Only batteries with an identical nominal voltage (e.g. 12V) may be used.
  - 4 No contact may exist or be brought about between the vehicle's chassis.
  - 5 Sources of ignition (e.g. unshielded lights, burning cigars, cigarettes or electric sparks) are to be kept away from the starter batteries (danger of explosion).
  - 6 Do not bend over the starter batteries (danger of causticisation). The electrolyte of the empty battery is liquid, also at low temperatures.
  - 7 Both the empty battery and auxiliary starter battery may not be separated from the matching electric system during or for battery jumping.
  - 8 Switch the ignitions of the vehicles off before connecting the booster cables. The parking brake lever must be on. For manual transmissions, put the gear shift lever into neutral and for automatic transmissions put the selector lever into the "P" position.
  - 9 Lay the booster cables in such a way that they cannot be contacted by rotating parts in the engine unit.
- 10 Connecting and disconnecting the booster cables:**
- A) Connecting:** Connect the cable with the red terminal clamps to the positive pole of the uncharged starter battery (see picture, position 1) and then to the positive pole of the charging battery (see picture, position 2). Then connect the cable with the black terminal clamps to the negative pole of the charging battery (see picture, position 3) and then to the vehicle earthing of the broken-down vehicle (see picture, position 4), e.g. to the earthing strap or any other blank part on the engine unit as far as possible from the starter battery, in order to prevent the ignition of any detonating gas which may have developed.
- B) Starting:** After connecting the cables, start the engine of the charging vehicle and its rpm are brought to an average level. After this, start the engine of the broken-down vehicle. After each attempt at starting, which is not to last for more than 15 seconds, wait for a period of at least 1 minute. After a successful start of the engine of the broken-down vehicle, wait for 2 to 3 minutes until it runs smoothly.
- C) Disconnection:** The booster cables should be disconnected in the reverse order. Firstly remove the black terminal clamp from the earthing strap or engine unit of the broken-down vehicle (see picture, position 4). Then remove the other black pole clamp from the negative pole of the charging battery (see picture, position 3). Finally, both red terminal clamps in any order can be disconnected (see picture, position 2 and 1). When disconnecting the booster cables, ensure that they do not make contact with moving parts of the engines.



Lisez attentivement ce mode d'emploi avant toute utilisation et conservez le soigneusement pour toute utilisation ou tout utilisateur ultérieur(e)!

- 1 Ces câbles de démarrage, conformément Din72553-16, sont autorisés pour les moteurs à essence avec une cylindrée de 2500ccm.
  - 2 La capacité de la batterie (par ex. 45Ah) de démarrage fournissant le courant ne doit pas être trop inférieure à la batterie de démarrage déchargée.
  - 3 Seules des batteries de tension nominale identique (par ex. 12V) doivent être utilisées.
  - 4 Aucun contact de carrosserie ne doit exister ou être établi entre les véhicules.
  - 5 Éloignez toutes sources d'allumage des batteries de démarrage (par ex. les lampes non protégées, les cigarettes allumées, ou les étincelles de électriques) - risque d'explosion.
  - 6 Ne vous penchez pas au-dessus des batteries de démarrage (risque de brûlure par acide). L'électrolyte de la batterie déchargée est également liquide à basses températures.
  - 7 La batterie de démarrage déchargée ne doit pas être coupée du réseau de bord correspondant lors de l'aide au démarrage ou pour l'aide au démarrage.
  - 8 Couper les contacts des véhicules avant le raccordement du câble de démarrage. Les freins de stationnement doivent être serrés. Pour les boîtes de vitesses mécaniques, mettez le levier de vitesses au point mort et pour les boîtes automatiques, mettez le levier sélecteur en position de parking ("P").
  - 9 Positionnez les fils du câble de démarrage de telle manière que ceux-ci ne soient pas saisis par des pièces en rotation dans le compartiment moteur.
- 10 Connexion et déconnexion des fils du câble de démarrage:**
- A) Connexion:** Raccordez tout d'abord le fil équipé de la pince rouge sur le pôle positif de la batterie de démarrage déchargée (voir l'image, position 1) puis au pôle positif de la batterie de distribution (voir l'image, position 2). Raccordez ensuite le fil équipé de la pince noire sur le pôle négatif de la batterie de distribution (voir l'image, position 3), puis à la masse du véhicule tombé en panne (voir l'image, position 4), par exemple sur la bande de mise à la masse ou sur un endroit nu du bloc-cylindres, aussi loin que possible de la batterie de démarrage, afin d'éviter tout allumage du gaz oxyhydrique éventuellement développé.
- B) Démarrage:** Suite au raccordement des câbles, démarrez le moteur du véhicule de distribution et faites-le tourner à un régime moyen. Démarrez ensuite le moteur du véhicule tombé en panne. Après chaque tentative de démarrage qui ne doit pas durer plus de 15 secondes, une pause d'au moins 1 minute doit être respectée. Après le démarrage réussi du moteur du véhicule tombé en panne, attendez 2 à 3 minutes jusqu'à ce que celui-ci tourne bien.
- C) Déconnexion:** Les câbles de démarrage doivent être déconnectés dans l'ordre inverse. Retirez tout d'abord la pince noire de la bande de mise à la masse ou du bloc-cylindres du véhicule tombé en panne (voir l'image, position 4). Retirez ensuite l'autre pince noire du pôle négatif de la batterie de distribution (voir l'image, position 3). Finalement, les deux pinces rouges peuvent être déconnectées dans n'importe quel ordre (voir l'image, position 2 et 1). Lors du retrait des fils du câble de démarrage, veillez à ce que ceux-ci n'entrent pas en contact avec des pièces en rotation des moteurs.

Volgende bij het bevestigen van de klampen  
Réaliser les bornes au point mort  
Order for the connection of terminal clamps



Kabel met zwarte klampen  
Leitung mit schwarzen Polklampen  
Le fil équipé de la pince noire  
Cable with black terminal clamps

Spenderbatterie  
Batterie auxiliaire  
Auxiliary battery

Mit Überspannungsbeiwertung  
Mit Überspannungsbeiwertung  
With surge protection  
Avec protection contre les surtensions

Kabel mit roten klampen  
Leitung mit roten Polklampen  
Le fil équipé de la pince rouge  
Cable with red terminal clamps

Startkabel model /  
Startfilkabel Modell: DIN72553-16  
Art. nr.: 570259  
Voltage / Nennspannung: 12V / 24V  
Normale stroom / Nennstrom: max. 220A  
Totale lengte / Gesamtlänge: 3m ± 5cm  
Houdri materiaal: koper gecoat aluminium kern  
Hauptmaterial: kupferbeschichtetem Aluminium-Kern

PAT Europe B.V.  
Haarspelt 1  
1724 SG Oudkarspel  
The Netherlands

